

DEMANDE DE CERTIFICAT D'ADDITION A UN BREVET D'INVENTION

1^{re} PUBLICATION

(22) Date de dépôt 28 septembre 1972, à 15 h 6 mn.
(41) Date de la mise à la disposition du
public de la demande B.O.P.I. — «Listes» n. 17 du 26-4-1974.

(51) Classification internationale (Int. Cl.) A 23 k 1/00.

(71) Déposant : Société anonyme dite : S.A.R.A.P. - C.E.D.I.A., résidant en France.

(73) Titulaire : *Idem* (71)

(74) Mandataire : Office Blétry.

(54) Mélanges minéraux vitaminés mélassés pour animaux.

(72) Invention de : Maurice Adolphe.

(33) (32) (31) Priorité conventionnelle :

(61) Références du brevet principal : Brevet d'invention n. 71.24881 du 7 juillet 1971.

(60) Certificat(s) d'addition antérieur(s) :

2201040

La présente invention concerne des aliments pour animaux, du type décrit dans le brevet principal, c'est-à-dire des phosphates mélassés ainsi que certaines applications à caractère diététique ou vétérinaire.

- 5 On a indiqué dans le brevet principal que les phosphates minéraux en semoule d'une granulométrie de 0,5 à 2 m/m, susceptibles d'absorber une quantité de liquide de l'ordre de 8 à 10 % de leur poids, peuvent contenir des proportions variables de substances additives telles que oxyde de magnésie, sorbitol, leci-
 10 thine de soja, oligo-éléments et vitamines.

La présente invention concerne la nature de nouvelles substances pouvant servir au mélassage desdits phosphates et la possibilité d'utiliser des calcaires marins traités en remplacement des sels de calcium traditionnels.

- 15 I.- Un additif convenable est le glucose massé ou "sucre G.M." qui peut être utilisé au même titre que la mélasse, et dont l'analyse est la suivante :

	Dextrose	64 %
	Maltose	13 %
20	Isomaltose	4 %
	Triose	6 %
	Tétraose	5 %
	Sucre supérieur	8 %

- Il présente la caractéristique d'exister sous forme sèche
 25 et sous forme liquide. La teneur en humidité totale est ainsi plus facile à contrôler que dans les mélasses. Par ailleurs, le produit est doué d'un pouvoir sucrant beaucoup plus élevé et plus agréable, ce qui augmente l'appétence de ces minéraux.

- Enfin, du fait de sa viscosité, on diminue considérablement
 30 le % de poudre (ou fines) et on peut augmenter le diamètre des granulés, soit en prolongeant le temps de mélange, soit en alternant les incorporations (sucre G.M.) et phosphate dicalcique.

Les compositions de ces deux formes de glucose Massé sont les suivantes :

35	<u>Glucose Massé - formule liquide</u>	
	Matières sèches	60 - 60,5 %
	pH	4,5 - 5

2201040

	D.E. moyen	72 - 78
	SO ₂ PPM	350 - 450
	D.H.	minimum 22,8
5	% cendres maximum	3
	Fer PPM maximum	25
	Chlorures PPM maximum	3 %
	Densité	1,3
	<u>Glucose Massé - Formule Paillettes</u>	
10	Ms	80,5 - 81,5
	pH	4,5
	Dextrose équivalent	80 - 82 %
	M.M.	1,5
	Fer	20 PPM
	Chlorure	0,9 PPM
15	Sulfate	0,1 PPM
	Glucose	66 %

II.- Dans les différentes formules prévues au brevet principal, le calcium pouvait être apporté sous forme de carbonate de chaux en poudre ou en semoulette.

20 Or, il existe parallèlement une source d'approvisionnement naturelle en calcium marin, provenant de dépôts calcaires sous forme de concrétions ou petits madrépores

Ce produit connu en Bretagne notamment sous le nom de "Maerl" peut être broyé, concassé, calibré et déshydraté. Il devient ainsi 25 très absorbant et poreux et il permet avec les autres constituants, d'obtenir des mélanges homogènes.

Le "Maerl" contient des oligo éléments naturels, à l'état de traces et susceptibles de valoriser les produits.

On donnera ci-après quelques exemples de formules à base de 30 Maerl.

1er Exemple de formule à base de Maerl

	Cefkaphos	25
	Maerl semoule déshydraté	40
	Sel	14
35	Sulfate de fer 21	1
	Oxyde de zinc 64	0,44
	Oxyde de manganèse 62	0,250

2201040

	Sulfate de cobalt 21	0,010
	Iodure de potassium stabilisé	0,002
	Oxyde de magnésie 85	7
	Mélasse	7
5	Dicalcique anhydre	5
	+ Vit. A, D3, E, B, K....	0,300
		<hr/>
		100,002

	<u>Garanties aux 100 kgs</u>	
10	<u>Au Minimum</u>	
	Matières minérales totales	80 %
	Phosphore P	6,5 %
	Calcium	15
	<u>Au Maximum</u>	
15	Chlorures NaCl	17
	Insoluble chlorhydriques	4

	<u>2ème Exemple de formule à base de Maerl</u>	
	Cefkaphos	41,000
20	Maerl semoulé déshydraté	27,000
	Sel	1,500
	Sulfate de zinc 33	1,500
	Sulfate de fer 21	1,000
	Sulfate de cuivre 25	0,500
25	Sulfate de manganèse 28	0,500
	Sulfate de cobalt 21	0,010
	Iodure de potassium stabilisé	0,002
	Sulfate de soude anhydre	2,000
	Sulfate de magnésie granulée 32	15,000
30	Mélasse	5,000
	Dicalcique anhydre	5,000
		<hr/>
		100,000

	<u>Garanties aux 100 kgs</u>	
	<u>Au minimum</u>	
35	Matières minérales	85 %
	Phosphore	10 %

2201040

Calcium	16 %
<u>Au maximum</u>	
Chlorure (NaCl)	3 %
Insoluble chlorhydrique	2 %

5 III.- Produits diététiques, vétérinaires ou paravétérinaires
tel que le Diafer (Fe + +) dont une formule convenable est la suivante :

	Cefkaphos	50,000
	Glucose liquide	7,000
10	Autolysats de levure	10,000
	Fumarate de fer (Fe + +)	2,750
	Fumarate de cuivre	0,250
	Vitamine A 100 000	0,200
	D3100 000	0,020
15	B 12 (1000 mg/kg)	0,100
	Propionate de soude	0,200
	S M O Factors	0,200
	Phosphate dicalcique	30,000
20		<hr/> 100,720

Les teneurs en Fe ++ peuvent varier dans des proportions extrêmement variables en fonction du support - de 2,700 gr à 80 gr - ou +.

25 Il doit être entendu qu'il est possible d'utiliser les caractéristiques chimiques et physiques (granulométrie et pouvoir absorbant) des phosphates monocalciques en semoule et dicalcique anhydre enrobés dans une substance sucrante dans la préparation de certaines spécialités vétérinaires, par exemple pour favoriser l'appétence de certaines substances vétérinaires. Il est donc possible de se servir de ce même support monocalcique et dicalcique
30 expansé enrobé dans des substances sucrantes en vue de la mise au point de substances telles que diététiques, vermifuges, antianémiques, antidiarrhéiques, antistresse, régulatrices du métabolisme, antiinfectieuses.

35 IV- Matières grasses.

Les travaux effectués dernièrement ont mis en évidence la

possibilité de faire absorber au phosphate monocalcique en semoule, des corps gras d'origines diverses sous forme d'huile ou de solutions.

Cette particularité permet notamment :

- 5 1) De fixer sur le phosphate les matières grasses devant entrer ultérieurement dans l'aliment composé (volailles notamment)
- 2) D'utiliser des produits de base vétérinaire sous forme huileuse pour en faciliter l'emploi et la distribution.

10 La technique d'incorporation reste la même que dans le brevet initial, le produit fini est séché et rendu antimottant par l'emploi de dicalcique et éventuellement d'un silicate de calcium.

 Le taux de matière grasse fixé sur monocalcique peut varier de 1 à 10 % environ en fonction de la nature des corps gras utilisés.

RE V E N D I C A T I O N S =====

1.- Aliment pour animaux à base de phosphates minéraux hydrophiles et d'un additif, caractérisé en ce que pour le mé-lassage on utilise du glucose Massé dont l'analyse approximative est la suivante :

5	Dextrose	64 %
	Maltose	13 %
	Isomaltose	4 %
	Triose	6 %
	Tétraose	5 %
10	Sucres supérieurs	8 %

ou tout autre sucre résiduaire provenant du traitement du maïs.

2.- Aliment pour animaux à base de phosphates minéraux hydrophiles et d'un additif, caractérisé en ce qu'on utilise comme apport de calcium un calcium marin connu sous le nom de
15 MAERL sous forme de poudre ou de semoule déshydratée.

3.- Aliment suivant la revendication 2; caractérisé en ce qu'il est constitué par un mélange des produits suivants :

	Monocalcique Kuhlmann	33 %
	Sel	12 %
20	Maerl en poudre	20 %
	Oxyde de magnésie active	3 %
	Liant accélérateur de prise	6 %
	Eau	22 %
	Chlorure de calcium	4 %

25 4.- Aliment suivant la revendication 2, caractérisé en ce qu'il est constitué par un mélange des produits suivants, parties approximatives en poids :

	Cefkaphos	41,000
	Maerl semoulé	27,000
30	Sel	1,500
	Sulfate de zinc	1,500
	Sulfate de fer	1,000
	Sulfate de cuivre	0,500
	Sulfate de manganèse	0,500
35	Sulfate de cobalt	0,010

	Iodure de potassium	0,002
	Sulfate de soude	2,000
	Sulfate de magnésie	15,000
	Mélasses	5,000
5	Phosphate dicalcique	5,000

5.- Aliment suivant la revendication 1, en vue d'une application concurrente du fer injectable en spécialité vétérinaire, caractérisé en ce qu'il comprend un mélange des produits suivants, parties approximatives en poids :

10	Cefkaphos	50,000
	Phosphate dicalcique	30,000
	Glucose	7,000
	Levure	10,000
	Fumarate de fer (Fe ++)	2,750
15	Fumarate de cuivre	0,250
	Vitamines A ₁ B ₂ D ₃	0,320
	Propionate de soude	0,200
	S M O factor	0,200